Nr. 27. Lwów dnia 4. lipca 1903 Rok XXXVI. Tom LVIX.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

wychodzi w każdą sobotę

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:

w Państwie Austryackiem.

rocznie . . . . 8 koron. | półrocznie . . . . 4 koron.

W Rosyi rocznie 5 rubli sr. — W W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

Członkowie galic. Tow. gospodarskiego płacący 10 K. wkładki rocznej, otrzymują „Rolnika" bezpłatnie.

Ogłoszenia zamieszcza się za opłatą 12 h. od wiersza cztery razy łamanego, drobnym drukiem, albo za jego miejsce.

Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat.

Ogłoszenia przyjmuje: Ajencja Ogłoszeń, Lwów, pasaż Haussmanna 9.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się.

Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

Adres Redakcyi:
Dr. K. Miczyński. Dublany koło Lwowa.

Adres Administracyi:
Lwów, Słowackiego 8.

TREŚĆ:

Postępy hodowli w najnowszych czasach i ostatnie jej zagadnienia.

Część II.

podał Jan Marszałkowicz.

(Ciąg dalszy.)

b) Teorya siły osobniczej.

Settegast nie poprzestał na zbiciu fałszywych wniosków wyciąganych z zasad teoryi ustalenia, ale równocześnie postawił sześć tez*), tworzących słynną teoryę siły osobniczej. Tezy te są następujące:

1. Osobnik przelewa na potomstwo te tylko przymioty, które sam posiada.

2. Niektóre osobniki posiadają siłę przelewania własności przekraczającą zwykłą miarę.

3. Ten przymiot wzmożonej siły przelewania własności na potomstwo, związany jest z reguły z pojawieniem się nowotworów, natura bowiem stara się utrzymać to, co stworzyła.

4. Siła osobnicza nowotworów, jako specyalnie od natury uprzywilejowanych zwierząt rozpłodowych, jest podstawą wszelkiego postępu w hodowli i to tak dalece, że osobnik taki swą własną siłą może przewyższyć siłę rasy.

5. Wzmożona siła przelewania własności na potomstwo jest i pozostaje zawsze własnością indywidualną, nie daje się sztucznie wyhodować i nie może się stać charakterystyczną cechą stada, zawodu, ani rasy.

6. Jeżeli sobie wyobrazimy dwa osobniki zgodne ze sobą zupełnie w najdrobniejszych nawet właściwościach, z których jeden jest niepewnego pochodzenia, a drugi pochodzi z rasy czystej odznaczającej się ustaleniem i wyrównaniem, to ten ostatni o tyle tylko dla celów hodowli będzie cenniejszym, o ile mamy już w ręku dowody jego siły przelewania swych własności na potomstwo — o ile tych dowodów nie mamy, to nie możemy temu zwierzęciu większej przepisywać wartości hodowlanej, jak temu drugiemu nierasowemu i mającemu niepewne pochodzenie – tak jeden jak i drugi ma bowiem równe szanse i zarówno istnieje prawdopodobieństwo, że obydwa w równej mierze własności swe na potomstwo przelewać będą, jak również możliwość, że obydwa dla celów hodowli zarówno nieodpowiedniemi się okażą.

Tezy powyższe okazały się w chwili, kiedy walka zacięta między zwolennikami teoryi ustalenia a jej reformatorami, wywołana poprzedniemi pismami Settegasta i Nathusiusa, wrzała jeszcze w najlepsze. Pojawienie się teoryi nowej, i to tak na oko sprzecznej z dawniejszą, dolało jeszcze oliwy do ognia. Zwolennicy teoryi ustalenia w zwartych szeregach rzucili się do walki, a w jej ogniu wszystko, co w nowej teoryi rzeczowej krytyki wytrzymać nie mogło, upadło, tezy zaś, które wszelkim atakom zwycięzko się oparły, włączone zostały jako dorobek i rzetelny postęp do teoryi hodowli.

Przejdźmy je szczegółowo. — Tezy pierwsza i druga utrzymały się w całości — pewnikiem bowiem jest, że u zwierzęcia źle i wadliwie zbudowanego, jak również u zwierzęcia, które wskutek niekorzystnego rozwoju dobre swe własności i przymioty utraciło, nie można spodziewać się wybicia w potomstwie dobrych własności rasy, choćby ta rasa sama przez się była najlepszą i najwięcej ustaloną. Również pewnikiem jest niezbitym, że zwierzęta do tejże samej rasy należące, mogą się różnić od siebie co do siły przelewania swych wła-

*) *Thierzucht* v. H. Settegast 1860. *Individualpotenz und die Menzel-Weckerlinsche Rasse-Theorie.* 1861.

sności na potomstwo, że np. zwierzę lepiej i silniej zbudowane przymiot ten w wyższym posiadać będzie stopniu od zwierzęcia do tejże samej należącego rasy, ale słabiej zbudowanego.

Co do tezy trzeciej, musiano zrobić pewne zastrzeżenia. Teza ta brzmi: Przymiot wzmożonej siły przelewania własności na potomstwo, związany jest z reguły z pojawianiem się nowotworów, natura bowiem stara się utrzymać to, co stworzyła. Otóż faktem jest bezsprzecznym, że nowotwory tj. zwierzęta posiadające tak różne przymioty od reszty zwierząt rasy, z której pochodzą, że za inny, nowy zupełnie twór natury uznać je się musi — pojawiają się i że zazwyczaj posiadają one przymiot wybornego przelewania właściwości swych na potomstwo, ale z naciskiem zaznaczyć trzeba, że nie zawsze; zresztą przymiot wybornego przelewania własności posiadają częstokroć i zwierzęta czystej krwi, jeżli tylko mają do tego potrzebną siłę nerwów w odpowiednim stopniu. Nie można więc jakiejś specyalnej nadzwyczajnej siły osobniczej przypisywać nowotworom. Zresztą najlepszym dowodem jest natura, która nie wszystkie swe wyskoki stara się ustalić; na świecie nie roi się od „nadzwierząt", a białe kruki dziś równie są rzadkie, jak niemi były przed wiekami.

Co do tezy czwartej, to nie można się w żaden sposób zgodzić na część jej pierwszą, mianowicie, że wszelki postęp hodowli tylko na sile osobniczej nowotworów polega, logicznem bowiem następstwem tego twierdzenia byłoby to, że my hodowcy nic z naszej strony dla postępu hodowli zrobićbyśmy nie mogli, a cała nasza działalność musiałaby się ograniczyć do bezczynnego wyczekiwania, czy jakie „nadzwierzę" nie raczy się urodzić. Na szczęście tak źle jeszcze nie jest. My mamy od nas zależny sposób posuwania naszej hodowli na drodze ciągłego postępu, a tym jest troskliwy dobór materyału rozpłodowego, jeżli mianowicie przy nim nie tylko na właściwości zwierząt, potrzebne nam ze względu na kierunek użytkowania ich w przyszłości, uwagę naszą zwracamy, ale jeśli równocześnie dołożymy starań, by zwierzę przez nas do chowu wybrane, również odpowiednią budowę i odpowiednią siłę nerwów posiadało. W takim razie już w pierwszej generacyi znaczny postęp będzie widocznym, a jeśli postępowanie takie przy wyborze z generacyi na generacyą stale stosować będziemy, to jakkolwiek zwolna, ale zato pewnie i bez pomocy „nadzwierząt" do zakreślonego sobie celu dojdziemy. Przy takim doborze niejednokrotnie trafi nam się zwierzę więcej od innych na postęp hodowli naszej wpływające, a dziać się będzie to tem częściej, im odpowiedniej nasze bydło żywić będziemy i im lepszą otoczymy je opieką.

O ile początek czwartej tezy nie może, jak widzimy, wytrzymać krytyki, o tyle część druga może być uznaną za regułę. Siła osobnicza pojedynczego zwierzęcia, może przewyższyć siłę ustalenia rasy i przewyższyła ją niejednokrotnie. Świetnym przykładem tego jest rasa trzody Essex, która powstała na podstawie siły osobniczej jednego i jedynego knura pochodzącego z okolic Neapolu, dalej rasa angielskich koni Vollblutów, które wszystkie od trzech tylko praojców pochodzą — wreszcie rasa owiec Manchamp pochodząca od jednego tryka i to licho zbudowanego, a gorzej jeszcze rozwiniętego, który w w roku 1828 w stadzie rasy Rambouillet się urodził. Podobne zjawisko jakkolwiek w mniejszym daleko rozmiarze mieliśmy sposobność niedawno obserwować w naszym kraju. Mianowicie: „Starosta", buhaj rasy polskiej czerwonej. urodzony w roku 1892 pozostawił po sobie kilkaset cieląt, które wszystkie mimo że od ogromnie różnorodnych co do budowy matek pochodziły, odziedziczyły aż do najdrobniejszych szczegółów przymioty budowy ojca, a co więcej, odziedziczyły również i tę wzmożoną siłę osobniczą, którą on w tak wysokim stopniu posiadał. Odziedziczenie tej siły objawiło się w fakcie, że jego córki pokrywane buhajami innymi dawały znów potomstwo o wybitnych cechach swoich, a pośrednio swego ojca. Zjawisko to stało się powodem, że okolica Jodłownika, w której „Starosta" przez szereg lat był używanym, na przestrzeni kilku mil kwadratowych, posiada zawód bydła niesłychanie jednolitego co do wielkości i budowy. Efekt byłby je-

Niemieckie zakłady przemysłowego chowu drobiu.

I. Melle w Hanowerze.

Ukończywszy kurs w Gambais i pożegnawszy pracowitych i praktycznych Francuzów, spieszę na północ zobaczyć, jak ten dział gospodarstwa prowadzą Niemcy. Dzień i noc w wagonie — i oto przeleciawszy Francyę i Belgię o 7 rano zatrzymuję się w Kolonii. Mam godzinę czasu. Stylowy, sławny tum i Ren w pobliżu dworca kolei! Ten w kamień zaklęty wyraz najwyższej czci ludzkiej dla Stwórcy, pomimo swego przepychu, nie głosi jednak tak wymownie Jego wielkości i wszechmocy, jak dzieło natury, dzieło rąk Jego własnych: poważny i ciche na pozór nurty toczący Ren wspaniały.

W ostatniej chwili dopadam pociągu i jadę dalej — w kraj fabryczny, okopcony i brzydki, widocznie jednak bogaty, gęsto i porządnie zabudowany, bez śladu jednak gustu i elegancyi, do których oczy nawykły we Francyi. Urodzajne pola, kopalnie węgla, fabryki ogromne naprzemian. Im dalej na północ, tem częstsze przestrzenie płaskie i podmokłe, dalej nieurodzajne piaski i ubogie sosnowe sadzone zapusty, następnie ładna wiejska pagórkowata okolica przypominająca Galicyę, i o 3-ciej pociąg staje w Melle.

Melle, stacya pomiędzy Hanowerem a Osnabrückem, miejsce kąpielowe, typowe zachodnio-niemieckie stare i ubogie miasteczko, o wysokich dachach na białych domach, których ściany okazują na zewnątrz drewniane ciemne wiązanie. Jedyny fiakier wiezie mnię, ugodziwszy się poprzednio, że zapłacę 3 M. Urzędnik kolejowy i restaurator na prośbę woźnicy poświadczają, że tyle mu się należy i że zakład daleko za miastem. Przejeżdżamy powolutku parę ulic w 4 minuty, drugie tyle przedmieścia i stajemy przed zakładem. Bądź zdrowa sumienności francuzka, nie gościsz na niemieckiej ziemi! Późniejsze doświadczenia potwierdzają wstępną naukę, ale ta już nauczyła ostrożności! Nikomu tu wierzyć nie można. Mieszkanie moje w mieście; następnych dni dwa razy dziennie przebiegałem tę przestrzeń piechotą w parę minut, czytając po drodze żłobione w drzewie gotyckie napisy, głoszące najczęściej nazwisko

szcze większym, gdyby nie to, że znaczna ilość potomstwa „Starosty“ z okręgu hodowlanego Jodłownickiego została wypuszczoną. — Ta olbrzymia siła osobnicza „Starosty“ daje mu zupełne prawo do tytułu ojca, jeśli nie rasy, to zawodu*).

Teza piąta w całości okazała się fałszywą. Wzmożona siła osobnicza, pojęta jako dar przelewania swych własności na potomstwo, nie jest własnością ściśle indywidualną, ale przeciwnie przez odpowiednią pielęgnacyę daje się ustalić, a pomyłkę popełnioną przez Settegasta w tym względzie przypisać można jedynie temu, że za podstawę swych obserwacyi brał tylko jakieś nadzwyczajne wyskoki natury.

Zwierzęta odziedziczają po swych rodzicach użyteczne przymioty tylko w zarodku, a dalszy, lepszy lub gorszy rozwój takich zarodków, wykształcenie się ich w przymioty, lub też ich zanik zupełny, zależy ściśle i wyłącznie od warunków bytu, w jakich zwierzę żyje, i pieczołowitości, którą hodowca je otacza. - Czem staranniejszym jest chów zwierzęcia i czem rozsądniej i odpowiedniej celowi jest ono żywione i hodowane, tem lepiej rozwijają się drzemiące w niem zarodki dobrych przymiotów, a to do tego stopnia, że młode zwierzę odpowiednio hodowane może wykształcić w sobie przymioty w wyższym daleko stopniu, jak rodzice jego je posiadali, a zarazem te przymioty w silniejszym daleko zarodku przelać na swoje potomstwo. Na tej to drodze uszlachetniają się i podnoszą zawody i rasy bydła, a każdy hodowca, lichy nawet materyał hodowlany może z czasem przy troskliwości i doborze, do wysokiej doprowadzić doskonałości.

Za przykład takiego wzmagania się użytecznych przymiotów z generacyi na generacyą może posłużyć przymiot mleczności, którą przez odpowiednią hodowlę do wysokiego można podnieść stopnia, jak tego świetne przykłady mamy obecnie w hodowli duńskiej. — I tak np. w Bregentved, majątku hr. Moltkego koło Haslev na Seelandyi, w stadzie liczącem 170 krów dojnych, o wadze przeciętnej 450 *klg.* przez racyonalny chów i troskliwy dobór doszło do tego, że każda krowa daje rocznie w przecięciu przeszło 3.500 litrów mleka czyli niemal ośm razy tyle, ile sama waży, a mleczność ta przeciętna z roku na rok się wzmaga. Zaznaczyć tu wypada, że jak tego dowodzą rasy dzikie, wysoka mleczność nie jest przymiotem naturalnym, krowy: jestto raczej przymiot nowy, przez hodowlę zwierzęciu niejako narzucony, a jednakże — co prawda latami rozumnej i świadomej celu pracy — do tak wysokiego stopnia wyhodować i utrwalić się daje. (D. c. n.)

*) Fotografię „Starosty“ zamieścił prof. L. Adametz w broszurze swojej pt.: *Studien über das polnische Rothvieh.* Wien 1901.

Z doświadczeń polowych w Baszni w r. 1902.

Przeprowadził i opracował

Leon Moszyński.

ROK IX.

(Dokończenie).

Doświadczenia nad odmianami zboża i ziemniaków.

Żyto na poletkach doświadczalnych. (wysiane 10 października 1901 r.)

	Pole drenowane (na gnoju)		Pole niedrenowane (na gnoju)	
	ziarna *q*	słomy *q*	ziarna *q*	słomy *q*
Petkuskie	26·6	55	8·6	19
Elite	28·3	60	8·6	23
Waza Tryumf	30	60	15	25
Tryumf	35	60	16·6	30
Schlansteckie	35	62	19	28

Żyto na łanie (wysiane 4. września 1901 r.)

	Pole drenowane (na koniczysku)	
	ziarna *q*	słomy *q*
Waza Tryumf	18·20	56
Elite	21·28	68
Tryumf	21·70	69
Schlansteckie	22·60	78
Petkuskie	27·80	79

---

właściciela z r. 1625, 1644..... zajęcie tegoż, przysłowia, godła i t. d.

Zakład chowu drobiu panów Dyckhoff leży u stoku małego wzgórza. Od wschodu spływa zeń strumyczek, który łączy się opodal z drugim równolegle płynącym zabagnia połowę gruntu i tworzy małą sadzawkę. To oryginalne położenie pomiędzy dwoma strumykami sprawia, że teren nadaje się tylko do chowu kaczek. Przeszło 50 bardzo dużych pekinów brodzi w bagnie, zasadzone młodą olszyną, stanowiącą z kilkoma drzewami owocowemi w północnej stronie posiadłości (jakie 2 lub 3 morgi ziemi) całą roślinność, nie dającą ani cienia, ani ochrony od wiatru drobiowi. Na tym prostokącie, otoczonym plecionką z drutu, dom z cegły nieotynkowany i takiż drugi budynek mieszczący izdebkę do bicia i skubania drobiu, drugą do pakowania, w której stoi wyborna prasa; dalej trzecia, której ściany pokryte klatkami w trzy rzędy do tuczenia starego drobiu, urządzonemi jak zwykle z dnem do wysuwania i korytkiem u spodu. Mogą one pomieścić przeszło 200 sztuk, ale aż w jesieni, obecnie zastałem je próżne. Stary drób tuczą tu naturalnym sposobem, bez żadnego napychania lub wiązania do klatek w przegrodach na 2 lub 3 sztuki.

W dalszej części budynku obszerna sień, w której umieszczono półki na jaja, przechowywane tu w płaskich koszach, i aparat do wytwarzania gazu, do ogrzewania maszyn wylęgających i do oświetlania zakładu. Obecnie zastąpiono go zwykłemi lampami naftowemi. Obok schodzi się do piwniczki (wylęgarni) rażąco małej w stosunku do rozmiarów całego zakładu; mieszczą się w niej z trudem 4 aparaty większe a jeden mniejszy. Dalej w obszernym pokoju, oświetlonym dużemi oknami w suficie, umieszczono przy drzwiach dwa aparaty na 150 jaj, opodal zaś postawiono ogromny oszklony kojec trzy piętrowy. Rozchodzi się zeń woń tak niemiła, że trudno oddechać w tej salce. Dodać należy, że stoją tu worki z mąką z ryb i mięsa suszonego, przy temperaturze utrzymywanej starannie od 26 do 30°. Wylęgarnie tu umieszczono dlatego chyba dają niezłe rezultaty, że stoją przy drzwiach na przeciągu. W kojcu na dolnem piętrze umieszczono kurczęta 4 tygodniowe, na wyższem 2 tygodniowe, na trzeciem najmniejsze dwudniowe. Pełno tu tego drobiazgu, który wegetuje w tem zatru-

Pomiędzy plonami osiągniętymi na poletkach a zebranymi na łanie zachodzi co do pierwszeństwa plenności wśród kilku odmian gwałtowna różnica. Petkuskie żyto okazało się tam jako najmniej odpowiednie dla tutejszych warunków; na łanie zaś odwrotnie jako najplenniejsze z pomiędzy wszystkich gatunków do próby wziętych. Zatem w te doświadczenia musiałaż się zakraść jakaś pomyłka i oba się nie udały.?! W doświadczeniach zbiorowych wyniki takie wprost przeciwne w zestawieniu ogólnem znosiły by się wzajemnie. Tymczasem zastanawiając się nad każdym wynikiem z osobna, niepodobna mi pozbyć się przekonania, że przeciwieństwa te nie polegają na błędnem przeprowadzeniu prób, lecz są uzasadnione w naturze tych odmian. Żyto petkuskie na łanie wśród odmian wcześnie (4 września) zasianych wyszło z pod śniegu na wiosnę najlepiej, zdrowe i ładne; tymczasem na poletkach zasiane o miesiąc przeszło (10 października) później, przedstawiło się na wiosnę nikłe, słabo rozwinięte, z liśćmi obmarzłymi, żółtymi, i w dalszej wegetacyi nie zdołało dotrzymać kroku pod względem żywości i bujności rozwoju innym odmianom. Plon wypadł stosunkowo najgorzej.

Ten ujemny wynik uwydatniał się wyraźnie i wybitnie przedewszystkiem na poletkach niezdrenowanych. Podczas gdy na poletkach niezdrenowanych i nienawożonych inne odmiany dały 4—5q. ziarna i 9—10q. słomy z ha. żyto petkuskie z tych poletek nie dało absolutnie żadnego plonu w ziarnie, tu i ówdzie znaleźć można było zaledwie tylko zarodki nadzwyczaj słabo, szczątkowo rozwiniętego źdźbła.

Zdaje mi się, że ten późny siew a skutkiem tego trudność należytego rozwinięcia się i wzmocnienia w jesieni były decydującym czynnikiem w wytworzeniu plonu u tej odmiany. Jestto bowiem nadto wiadomy pewnik dla gospodarza, że im plenniejszą jakaś odmiana, tem wybredniejsza w wymogach rozwojowych, tem delikatniejsza i wraźliwsza na wpływy nieprzyjazne. Taki przykład, potwierdzający moje przypuszczenia, miałem już raz przed kilku laty. Wówczas, choć wcześnie zamówione, ale późno nadeszłe odmiany pszenicy z Erfurtu zasiałem dopiero 25. października w rolę dobrze znawożoną i uprawioną. Owóż wszystkie odmiany nowe przez zimę wyginęły, tylko pszenica miejscowa, obok dla porównania zasiana, wydała plon dobry.

Różnice w plonach pomiędzy innemi odmianami są nieznaczne i mogą być następstwem ich indywidualnych własności, jak również leżeć w granicach nieuniknionych niekiedy błędów przy wymłocie. Żyto szlansteckie, choć w plonie skromniejsze, jednakowo prawie dobrze się trzymało wśród zmniennych warunków rozwojowych.

Ziemniaki.

Cztery odmiany najnowsze od Dołkowskiego sprowadzono w ilościach po 5 kg. Za mało, ażeby już z pierwszych zbiorów porównawczych stawiać można stanowcze wnioski. Dawniejsze odmiany utrzymują jeszcze swoje zalety.

I przy ziemniakach jest jeszcze wiele innych czynników, utrudniających i wpływających gmatwająco na sąd przy wypośrodkowaniu z porównawczych zestawień najodpowiedniejszych odmian. W bieżącym roku w późnej wiośnie późno zasadzono ziemniaki. Wczesny mróz dochodzący w dniu 25. września z. r. do — 3° C., zwarzył w pełnym rozwoju znajdujące się późne odmiany a okoliczność ta musiała wpłynąć bardzo ujemnie na wynik zbiorów tych późnych odmian. Zaś plon taki anormalny, wyjątkowymi stworzony warunkami, nie może przecież przy porównawczych zestawieniach stanowić podstawy do czynienia jakichkolwiek wniosków wartościowych o plenności odmian.

Przy możliwie zupełnej tożsamości wszystkich innych warunków produkcyi wydaje mi się najbardziej zbliżone do prawdy twierdzenie, że ze względu na różnorodne objawy i wpływy atmosferyczne, pewne lata są szczególnie pomyślne dla pewnych odmian ziemniaków. Dla tego też może nie jest bez korzyści nie ograniczać się na uprawie jednej wyłącznie odmiany, ale kultywować równocześnie kilka najbardziej wyróżniających się swojemi zaletami. Wogóle zaś przy wszelkich porównawczych próbach zachować należy zawsze szczególną ostroż-

---

tem powietrzu, w nieoczyszczonym od wieków kojcu za szkłem i przy żelaznych rurach ogrzewanych lampą! Budowa tegoż przypomina pagody chińskie, a jakby umyślnie obliczona na to, aby utrudnić wymycie i oczyszczenie. W około właściwej klatki w wystającej z każdego piąterka galeryjce umieszcza się korytka napełnione prawie płynną masą z mąki hreczanej (wraz z łuską, ale miałkiej) i mleka kwaśnego z małym dodatkiem mielonego suszonego mięsa lub ryb w takim stosunku, że w pierwszych dniach tuczenia daje się 1 część mąki z ryb na 5 części hreczki, w drugim, trzecim i czwartym tygodniu 1 część mąki rybiej na 6, 7 względnie 8 części hreczki.

W piątym i szóstym tygodniu dają 1 część mąki z fasoli na 8 części hreczanej, a to w tym celu aby stracić niemiły zapach tranu, który mięso zachowuje, jeżeli przed zabiciem na 2 tygodnie nie zmieni pożywienia. Tak tuczone kurczęta są to tak zwane hamburskie.

Z równem powodzeniem można używać mąki hreczanej i owsa mielonego po połowie, które w ten sposób i w tym samym stosunku miesza się z mlekiem i z mąką z mięsa. (*Fleischmehl* albo *Krissel.*) — Jest to produkt amerykański z mięsa bawołów suszonego, — które zmielone i raz jeszcze wysuszone nabyć można we wszystkich miastach niemieckich w cenie od 18 do 25 M. za 100 kg. Tylko droższe gatunki są dobre i świeże. Najlepszą mąkę z ryb wyrabia fabryka w Geestemünde i wszędzie, tak w Hanowerze jak w Saksonji lub pod Berlinem sprowadzają ją wprost z tej fabryki. Jedni polecają grubo mieloną, inni miałką jako pożywniejszą. Pewne, że grubo zmielona łatwiejsza jest do przechowania i nie tak przykrą woń wydaje. Tak mąka z ryb jak i Krissel muszą być przed użyciem sparzone ukropem, dla malutkich kurcząt i bażantów parzy się je ukropem dwa razy, miesza, a po chwili wygniata. Sparzenie i odlanie wody nie zabiera pożywnych części, gdyż główna siła pożywna tych preparatów polega na zawartości białka. Białko sparzone nie odpływa z wodą gorącą, zimna przeciwnie wypłukałaby je.

D. nast.

Klementyna Stasiniewiczowa.

ność, nigdy za daleko nieidący pedantyzm, a doświadczenia powtarzać przy równoczesnem uwzględnianiu najnowszych, obiecujących odmian.

Przez nieskończoną różnorodność objawów, przedstawiającą się dla niewtajemniczonego i powierzchownego obserwatora, jako chaotyczność i bezład zjawisk, przewija się dla cierpliwego i bystrzejszego badacza przecież widoczna myśl przewodnia, wyraźny związek przyczynowy niewzruszalnych praw przyrody. „Wszelki postęp — powiada Spencer dąży od jednorodności do różnorodności, a przyczyną tego jest prawo, według którego wszelka zmiana sprowadza zmian kilka“.

Przy odmianach **owsa** wpływy złożyły się pojedyńcze, proste, nie tak różnorodne, jak przy poprzednich odmianach. Wyniki zatem zdają się być wyrazem miejscowych warunków wytwórczych i służyć przeto mogą za dyrektywę w wyborze odmian na nasienie.

Zebrano z 1 ha.	ziarna *q*	słomy *q*
Noire de Coulommiers[1]	25	66
Hunsrücker[2]	25	68
Miejscowy	27	45
Noir de Hongrie[1]	27	56
Minesota	30	48·7
Blanche de Ligowo ameliore[1]	30	50
Jaune de Flandre[1]	30	76.

Ocena próbek tych gatunków owsa przez D-ra K. Miczyńskiego, profesora akademii rolniczej w Dublanach wypadła następująco:

	waga 1 litra grm.	waga 1.000 ziarn grm.	% siły kiełkowania	% zawartości plewy jeżeli całe ziarno-100	ziarn grubszych jak 2mm %	ziarn cieńszych jak 2mm %
Noire de Coulommiers	456	25.44	91	23.6	68.1	31.9
Hunsrüker	434	23.45	87	32.0	53.	47.
Miejscowy	**515**	25.7	97	27.8	58.	42.
Noir de Hongrie	448	24.66	98	30.7	48.6	51.2
Minesota-krajowa reprodukcya	455	29.3	92	28.1	71.4	28.6
Blanche de Ligowo ameliore	456	35.73	95	27.5	92.	8.
Jaune de Flandre	429	25.30	97	27.7	61.	3.9

Praktyka (*die rohe Empirie*) młynarzy stwierdziła doświadczalnie, że z jednego korca metrycznego zboża tyle się kilogramów mąki wyzyskuje, ile kilogramów waży hektoliter tego zboża. Biorąc te wyniki doświadczenia za podstawę do obliczenia korzyści i przekonanie, że przy produkcyi owsa również i przedewszystkiem chodzi nam o ilość zebranego plonu mączki, okazuje się, że owies miejscowy dał plon najwyższy. Być może, że w następnych latach po zaaklimatyzowaniu się nowsze plony wyjdą zwycięsko z takiego współzawodnictwa.

W Lubaczowie, w lutym 1903.

W obronie produkcyi chmielu.

(Przemówienie Dra Włodzimierza Kozłowskiego na posiedzeniu zwołanej przez C. k. Ministerstwo Rolnictwa ankiety w sprawie ustawy o prowenieneyi chmielu).

(Ciąg dalszy).

Są przecież środki, za pomocą których w sposób szybki a pewny wartość chmielu i zawartość lupuliny da się ocenić. Jest n p. tak zwana metoda Haberlandta, według której próbkę (około 100 szyszek) wrzuca się szczypczykami na przetak i naciska na nie pędzlem i wskutek tego spada mączka chmielowa w naczynie stojące pod przetakiem. — Poszczególne szyszki rozdziela się starannie na łuski (*Doldenschuppen*), szypułki i t, d. i waży się poszczególne składniki szyszek i pochodzącą z nich mączkę. Jeśli chmiel jest suchym, próba musi dobrze się udać. Od wilgotnego chmielu oddziela się z trudnością mączka chmielowa; suchy chmiel kruszy się natomiast prędko. Jest również próba dotycząca siarkowania chmielu; chmiel siarkowany próbuje się, wrzucając do zaprawionego wodą chmielu chemicznie czysty cynk i kwas solny i przylepiając do szyjki retorty papier zaprawiony octanem ołowiu. Jeśli chmiel jest siarkowanym, papier natychmiast staje się czarnym; tworzy się bowiem siarkan ołowiu.

Nie mógłbym się również zgodzić z tak absolutnem postawieniem twierdzenia, że gatunku chmielu nie można poznać wedle jego zewnętrznych znamion, jak to, które dzisiaj właśnie słyszeliśmy. Są bowiem specyficzne różnice, które cechują poszczególne gatunki. Wskazówkami w tej mierze są barwa i aromat chmielu; okoliczność, czy nie jest zbyt wilgotnym albo zbyt pospiesznie suszonym, czyli szypułki i chmieliny (*Ranken*) starannie oddzielono. Szyszki mają barwę jasno zieloną albo żółtą w miarę dojrzałości chmielu, blado-zieloną, gdy chmiel jest niedojrzałym; czerwoną (*stangenrot*), gdy chmiel jest zbyt dojrzałym; plamistą (*bodenroter Hopfen*), gdy podczas żniwa chmiel nienależycie traktują, albo też, gdy powstaje na nim pleśń. Dobry chmiel w sposób lepki chwyta się ręki i pozostawia na niej jasno zieloną albo żółtą tłustawą pręgę. Po potarciu na ręce wydaje on silny zapach, siwe albo czerwonawe zabarwienie (*stengelgrau, stangenrot, bodenrot*) ma chmielowa szyszka, wskutek wielkich wichrów albo wilgoci i złego suszenia. — Mączka chmielowa, której jest 8—16% wagi szyszek, jest jasno żółtą, czasem cytrynowego koloru, a gdy chmiel jest starym, staje się ciemniejszą, traci aromatyczny zapach, a zyskuje ciemniejsze zabarwienie złoto-żółte, czerwonawe, ceglaste, brunatne a nawet czarniawo-brunatne.

Są również poszczególne znamiona, według których można odróżnić poszczególne gatunki chmielu, z których każdy ma swoją indywidualność. Poznanie jej nie jest tak daleće absolutnem niepodobieństwem, jak to twierdziło szanownych kilku panów producentów z Saazu. Chmiel zatecki posiada miernie wielkie, zamknięte, nadzwyczaj bogate w mąkę, zielono żółte szyszki i niebiesko-zieloną, lekko różowo zabarwioną łodygę, czerwono lub różowo napręgowane chmieliny; kształt szyszek wydłużony, a odznaczają się one obok tego wielką zwartością. Szyszki tego chmielu po wysuszeniu przybierają barwę żółto-złocistą, lupulina zaś przedstawia się w postaci bardzo drobnych kuleczek złocistego koloru. Okres wegetacyjny tego rodzaju chmielu jest znacznie krótszym, jak innych rodzajów, a udać się może równie dobrze w okolicy Saazu, jak w Galicyi w okolicy Toporowa, Brodów, Kamionki Strumiłowej, Rzeszowa, lubi bowiem lekkie ziemie, słoneczne równiny, zabezpieczone przed wichrami, piaszczyste glinki. Wydatność jego nie jest zbyt wielką, ale gatunek bardzo szlachetnym. Frnwirth zaznacza, że olejek otrzymywany z chmielu pochodzącego z sadzonek z Saatzu a wyhodowanego w Czechach, Galicyi, Węgrzech, Siedmiogrodzie i Styryi nie przedstawia żadnych wybitnych morfologicznych różnic; wyjątek w tej mierze stanowi jedynie tylko siedmiogrodzki i styryjski późny chmiel. Różnice gatunku są wynikiem klimatycznych stosunków albo rodzaju uprawy; a co do tych dwóch punktów złe lato i elementarne klęski zdarzają się zarówno w Czechach, jak i w Galicyi; i w Galicyi i w Czechach znajduje się dobrych i złych hodowców. — Chmiel czerwony z Auscha ma chmieliny czerwonawe, zapach mniej delikatny, a dojrzewa o dwa tygodnie później; uprawiany bywa na ciężkich gruntach, jakkolwiek zbiór jest o wiele wydatniejszym, aromat, kolor i ilość lupuliny odróżniają

[1]) Od firmy *Vilmorin, Andrieux & Comp.* w Paryżu.
[2]) *Chrestensen* w Erfurcie.

go od chmielu zateckiego. Z powodu lekkiego odcienia czosnkowego w smaku cenią go mniej od chmielu starozateckiego. — Chmiel ze Spalt posiada chmieliny czerwonawe, szyszki mniejsze, niż w chmielu w Saazu, zamknięte, z delikatnemi łuszczkami, bogate w chmielnik bardzo delikatny, obfitujący w garbnik nie tak czuły na zimno, plenniejszy od chmielu z Saazu. Aromat jego mniej delikatny, a poznać go można po drobniejszej szyszce, aniżeli starozatecka. Wczesny chmiel styryjski posiada chmieliny czerwonawe, szyszki podłużne, średniej wielkości, bardzo obfite w chmielnik, nie nadto czuły na zimno, plenny. Dojrzewa najwcześniej ze wszystkich gatunków chmielu na stałym lądzie Europy. — Wczesny chmiel *Golding* uprawiany w Anglii, gdzie się cieszy wielkiem uznaniem, ma szyszkę niewielką, obfitą w lupulinę, delikatnego aromatu, na stałym lądzie nie zawsze się udaje,

Z tego, co powiedziałem okazuje się, że odróżnienie gatunku chmielu, a poszczególnie poznanie starozateckiego chmielu, pod nim rozumiem zaś chmiel pochodzący z sadzonek starozateckich, który się zaaklimatyzował i nie utracił cech rośliny macierzystej, nie jest tak dalece absolutnem niepodobieństwem, jak to stwierdzili szanowni mowcy z Saazu wczoraj i dzisiaj.

Jeden z szanownych mowców w sposób niezwykle wyszukany i wytworny, z delikatnością uczuć i ścisłością twierdzeń, którą podziwiać należy, powiedział, że według jego zdania jedyną i wyłączną przyczyną niedość wysokich cen chmielu są galicyjscy bankruci, którzy mając 90 do 100% długu na majątkach swoich muszą chmiel sprzedawać za byle co i którzy wczesnemi sprzedażami psują cenę. — Na ten subtelny wywód muszę odpowiedzieć, że produkcya galicyjska jest w ogóle zbyt małą, ażeby mogła popsuć cenę chmielu w Austryi. Produkcya austryacka w latach 1896—1901 wynosiła 62.684 do 149.079 *q.*; z ilości tej produkowała Galicya 4.716 do 14.026 *q.*; tak drobny procent nie może przecież rozstrzygać o cenie. Nie zaprzeczając też wcale, że położenie rolnictwa, jak wszędzie tak i w Galicyi jest ciężkiem, że też staje się powodem często rosnącego obdłużenia, zaprotestować muszę przeciwko temu, ażeby wszystkich właścicieli galicyjskich i wszystkich hodowców chmielu ogłaszać za bankrutów, nie braknie bowiem tak pomiędzy wielkimi, jak i pomiędzy drobniejszymi hodowcami ludzi bardzo zamożnych. A nawet *posito sed non concesso*, że sprzedaże galicyjskie mają wpływ na ceny chmielu w Austryi, jeśliby był taki wpływ, tobygo miały znacznie więcej od drobniejszych producentów, których produkcyę popierać należy, sprzedaże wielkich producentów. A któżto są ci wielcy producenci, ci bankruci do 90% lub 100%, według twierdzenia jednego z szanownych mowców, obdłużeni? — To zapewne dziedziczka rohatyńskiego majątku hr. Krasińskich księżna Adamowa Czartoryska, której dobra w Galicyi i pod zaborem rosyjskim większe może od niejednego udzielnego księstwa w Niemczech, to znany we Wiedniu członek Izby Panów, hr. Karol Lanckoroński, który ma jak wiadomo milionowe dochody, to hrabiowie Roman i Andrzej Potoccy, którzy się liczą do najbogatszych ludzi w Austryi, to hr. Kazimierz i Stanisław Badeniowie, którzy mają znaczne obszary ziemi i wzorowe gospodarstwa, to znani z zamożności hr. Gołuchowscy i hr. Baworowscy, p. Schmidt z Brodów, a nawet zaznaczyć może mi będzie wolno, na karną odpowiedzialność narażiłby się wójt, któryby wydał obecnemu tutaj wielce przez nas cenionemu koledze, JE. posłowi Abrahamowiczowi, świadectwo ubóstwa (wesołość). — Oto są ci bankruci, którzy rzekomo psują cenę, którzy wedle twierdzenia szanownego mowcy nie mając ani grosza kredytu muszą sprzedawać chmiel za bezcen! Ośmielam się też równie uprzejmie a stanowczo prosić, ażeby podobnemi wypływającemi li tylko z zawistnej namiętności, polegającemi na nieznajomości rzeczy, dążącemi do podkopania kredytu naszego kraju argumentami tutaj nie wojowano. Tworzy to bowiem niepotrzebne kwasy, nie rozjaśnia rzeczy, ale przeciwnie utrudnia porozumienie.

Inni wielce szanowni mowcy uprzedzili mię już w krytyce ogłoszonego w osobnej odbitce nr. 8. *Saazer Hopfen u. Brauer-Ztg.* projektu ustawy w celu ochrony prowieniencyi chmielu; rzeczony projekt ustawy jest, jak już wykazano, prawdziwym dziwolągiem i to tak pod względem braku ścisłości, jak i pod względem administracyjnym. — Jakto, a więc te gminy, na których przeciążenie skarżą się przedstawiciele wszystkich austryackich krajów koronnych, te gminy, które nie mogą dziś podołać ani własnemu ani przekazanemu zakresowi działania, mają prowadzić kataster chmielu i podawać rozmiar chmielarni, ilość rośliny, nazwę gatunków, ilość i wagę żniwa, sposób jego preparowania, przywóz i wywóz chmielu do gminy, i t. d.? A wójt i pisarz gminny, którzy często z chmielem nic nie mieli do czynienia, mają się poznać na jego gatunkach, na których wedle mylnego zresztą twierdzenia szanownych panów expertów z Saazu ani interesowany piwowar ani kupiec poznać się nie może! Każdy worek musi otrzymać certyfikat i markę z urzędu gminnego. — Co do jednego tylko punktu zachowują autorowie tego pedantycznie szczegółowego projektu wymowne milczenie, kto za to zapłaci? Czy stać na to gminę? Czy stać na to kilku drobnych często producentów w obrębie jednej gminy, ażeby utrzymywać pisarzy do wydawania certyfikatów i przeprowadzania korespondencyi, urzędników ewidencyjnych na rogatkach w celu kontroli przywozu, magazynierów w celu sortowania gatunków i t. d.?

Na polu administracyi rozwielmożnienie biurokracyi, przewaga formy nad rzeczą i nałóg drobiazgowej pisaniny osiągnęły stanowczo ujemne wyniki. A więc chcemy jeszcze wprowadzić biurokracyę do handlu, który przecież potrzebuje powietrza, przestrzeni i słońca, który wysoko ceni swoją swobodę, nie znosi ujęcia w drobiazgowe formułki, kurateli i pedantycznego reglementowania; ograniczenia takie są w stanie jedynie tylko spłoszyć handel, który ma nerwową naturę i w powijaki się obwinąć i skrępować sobie wolnych ruchów nie da.

W art. XX. rzeczonej ustawy widzimy prawdziwe *curiosum*, które ze stanowiska prawa publicznego jest jedynem w swoim rodzaju. Pierwszą instancyą w sprawie ograniczeń, któremu poddają obrót chmielem, są gminy, drugą hale do sygnowania chmielu. A czemże są te hale? One są przedsiębiorstwem czysto prywatnem. — A więc przedsiębiorstwo czysto prywatne w celu spekulacyjnej konkurencyi powstałe ma rozstrzygać w drugiej instancyi o orzeczeniach władz gminnych, które są przecież władzą publiczną. Wolę prywatnej zbiorowej jednostki postawiono stąd wyżej w rzeczonym projekcie od publicznej. A dalej, kolejom nie wolno wozić chmielu, który nie przejdzie przez hale do sygnowania. Jestto również ograniczenie, w którem nie brak pewnego komizmu. Wszakże oprócz artykułów dla zdrowia ludzkiego szkodliwych wolno jest każdemu obywatelowi nadawać do przewozu w nabytych z wielkiemi ofiarami opodatkowanych kolejach wszystko, co im się podoba, i prawo nie zna pod tym względem żadnych ograniczeń. Jedynie tylko szanownym autorom projektu podobało się chmiel, który nie przejdzie przez halę zatecką, postawić na równi z dynamitem, bo nawet żądają oni, ażeby urzędy cłowe zabroniły wywozu chmielu bez sygnatury zateckiej za granicę i zwracały tenże chmiel w myśl art. XXI, ustawy producentom.

Motywa rzeczonego projektu powołują się na następujące patenta. Przytaczam dosłownie z motywów: „Patenta z dnia 13. lipca 1758 i 14. sierpnia 1769 i rozporządzenie z dnia 22. stycznia 1785, które w większej części dziś jeszcze moc swą obowiązującą zachowały, żadna bowiem późniejsza ustawa ich nie uchyliła, zawierają następujące postanowienia: „*Wer Hopfensetzlinge ausser Land verkauft oder verschleppt, oder durch Hilfe oder Verhehlung mitwirket, ist entweder mit dem Spinnhause oder einer sonnstigen angemessenen Strafe unnachsichtlich ohne Rücksicht der Personen anzusehen, und alle Gelegenheit zu dieser schädlichen Ausserlandsschleppung abgeschnitten werde, sollen a) die nach dem Anbau verbleibenden Setzlinge versendet oder verbrennet werden*“.

Niech mi będzie wolno wyrazić zdziwienie, że szanowni autorowie projektu ustawy nie pozostawili tego

ustawodawczego antyku józefińskiego w pyle pożółkłych i dawno zapomnianych szpargałów. Bo przecież patent taki, pochodzący z czasów policyjnego państwa, które przepisywało, jak mają poddani się ubierać, ile świec wolno zapalić w kościele i t. d., przynosi wstyd państwu, w którem się urodził. Urąga on bowiem zarówno pojęciom podstawnym produkcyi, jak i handlu. — A więc, czyż po to uszlachetniamy rośliny, poczytując tę czynność za jedno z najważniejszych zadań rolnictwa, ażeby potem te uszlachetnione rośliny palić; autorowie projektu, jak Kalif Omar bibliotekę aleksandryjską, chcą niszczyć uszlachetnione rośliny, tylko z obawy, ażeby, broń Boże! inne kraje koronne austryackie nie miały z tego pożytku. — Takie postanowienie jest przecież wprost przeciwne i kulturze i pojęciom zdrowego handlu, który polega na wymianie postępu w poszczególnych gałęziach produkcyi i nie jest niczem innem jak tylko bezprawnym monopolem, dowolnem ustanowieniem linii cłowej w obrębie austryackich krajów. Jeśli przeto w Austryi były kiedyś ustawy, których twórcy mieli widnokrąg bardzo ciasny, a które stanowią płód poroniony i dawno straciły moc obowiązującą, powinniśmy je raczej starannie kryć przed ludzkiem okiem, aniżeli się chwalić barbarzyńskim wstrętem do rozszerzania w Austryi postępu w produkcyi.

(Dokończenie nastąpi).

Motylica — a karpie.

Motylica napada, jak wiadomo, wiele zwierząt ssących domowych i dzikich, a nawet wyjątkowo, — chociaż bardzo rzadko, — zdarza się i u ludzi. Największe zniszczenie spowodowuje jednak między owcami i bydłem.

Szczególnie te pierwsze jako zwierzęta delikatniejsze, giną od niej masami. Nie będziemy tu przytaczali przerażających wprost cyfr śmiertelności, spowodowanych przez tego pasożyta, i — co za tem idzie — kolosalnych strat materyalnych z tego powodu, jakie znajdujemy w literaturze tego przedmiotu. Dość wspomnieć, że przed kilkunastu laty w Alzacyi i Lotaryngii wyginęła na motylicę trzecia część wszystkich owiec wartości około 1.000.000 koron; że w Anglii, w latach 1879 i 1880 zabrała ta choroba 6,000.000 sztuk owiec, których wartość wyniosła co najmniej. 90.000 000 koron! Bydło jest oporniejsze, lecz i pomiędzy niem śmiertelność dochodzi niekiedy znacznych rozmiarów. Powszechnie wiadomo, że i u nas motylica pojawia się dość często, szczególnie w latach mokrych, i zabiera sporo ofiar, najwięcej pomiędzy młodzieżą, jako mniej odporną na wszelkie choroby. Oczywistą jest przeto rzeczą, że możliwe dokładne poznanie środków walki z tą chorobą, czy to bezpośrednich, czy pośrednich jest wielce doniosłem. Okoliczność, że pojawia się ona głównie w latach mokrych, jako też, że napada przedewszystkiem owce, bydło i inne zwierzęta, pasące się na bagnistych łąkach, związana jest ściśle z historyą rozwoju i wędrówkami samego pasożyta. Dla zrozumienia tego związku. jakoteż dla zrozumienia istoty tych środków zaradczych, o których w dalszym ciągu będzie mowa, a które stanowią właściwy cel tego artykułu, musimy przypomnieć czytelnikowi w krótkości główne fazy rozwoju motylicy.

Motylica *(Fasciola hepatica Abild.)*, należy do robaków płaskich (płazińców), do gromady przywr. Jest to zwierzę płaskie, dochodzące 30 milim. długości i 18 milim. szerokości, z niewielkim stożkowatym wyrostkiem na przednim końcu ciała. Koloru brunatnawo-szarego, przeźroczystawego. Jakkolwiekbądź spotyka się sporadycznie w rozmaitych częściach ciała swych ofiar, głównem i właściwem siedliskiem motylicy jest wątroba, mianowicie przewody wątrobne czyli żółciowe. Ponieważ jest ona szerszą, niż te przewody, leży w nich zwinięta w tutkę. Niszczy ona stopniowo coraz bardziej i bardziej wątrobę, aż wreszcie spowodowuje śmierć swej ofiary, jak to często się zdarza. W przewodach żółciowych składa motylica niezmiernie liczne i drobne (około 0.14 milim. długości), owalne, żółtawe jajeczka. Jajeczka te dostają się z żółcią do jelita, a ztąd z kałem zwierzęcia, w którem motylica przebywa, na zewnątrz. Jeżeli jajeczko wpadnie do wody, której zawsze jest podostatkiem na błotnistych łąkach, to z jajeczka wykluwa się malutki zarodek, zwany rzęskiem (*miracidium*) od delikatnych włosków czyli rzęsek, okrywających jego ciałko zewnątrz. Zarodek ten pływa czas jakiś w wodzie, poczem wśrubowuje się w ciało małego ślimaczka, bardzo pospolitego w szerszych wodach stojących, w bagniskach, na łąkach i t. p. Slimaczek ten zwie się Karlikiem (*Limnaea truncatula, Müll.*), jest czerniawy, z stożkowatą, skręconą spiralnie skorupką brunatną od $^1/_2$ do 1 cent. długości. W karliku rzęsek przekształca się w t. z. mamkę, rodzaj worka, w którym powstają następnie innego rodzaju zarodki motylicy, t. z. Ogonatki. Ogonatek (*cercaria*) podobny jest z kształtu i budowy ciała do dorosłej motylicy, od której różni się tem, że jest bardzo mały (około 0,28 milim. długości i 0,23 milim. szerokości), płciowo nierozwinięty jeszcze, i z tyłu ciała posiada długi ruchomy ogonek. Po pewnym czasie ogonatki wydostają się z mamki i z ciała karlika do wody i tutaj przy pomocy ogonka czas jakiś — bardzo krótki jednak — pływają. Wreszcie wyłażą na znajdujące się pod wodą źdźbła traw i innych roślinek, tracą ogonek, ściągają się w kuleczkę i otaczają dokoła torebką, t. z. cystą. Takie otorbione motyliczki mogą nawet znosić przez pewien czas brak całkowity wody (gdy np. wyschnie bagnisko), ponieważ mocna torebka chroni należycie ich ciałka od wyschnięcia i śmierci. Jeżeli teraz roślinkę, do której poprzyczepiane są takie, zaledwie widzialne gołem okiem, otorbione motyliczki, zje owca, bydło lub inne zwierzę, to w żołądku tego zwierzęcia torebka zostaje strawioną, a oswobodzona od niej motyliczka wędruje do jelita i ztąd dostaje się do wątroby; gdzie szybko rośnie, dojrzewa płciowo, zaczyna składać jajeczka i t. d., znowu powtarza się tem sam proces

Bezpośrednia walka z motylicą, gdy ta dostała się już do wątroby. jest niemożliwa, ponieważ trudno ją z tamtąd wypędzić Jeżeli zwierzę jest silne, dobrze żywione, to może wyzdrowieć same, motylice bowiem w wątrobie nie mnożą się (jajeczka ich tylko w wodzie mogą rozwijać się!) i po pewnym czasie starzeją się, wychodzą z wątroby do jelita i giną. Słabsze i delikatniejsze zwierzęta jak np. owce i młodzież w ogóle, — szczególnie gdy motylic w wątrobie jest dużo, choroby nie przenoszą i giną.

Nie mogąc walczyć z motylicą bezpośrednio, musimy czynić to pośrednio, mianowicie uciekać się do środków zapobiegawczych, ochronnych, Wobec tego, że zaraza dostaje się z zarażoną otorbionemi motyliczkami paszą, pochodzącą z bagnistych łąk, należy więc albo unikać takich łąk zupełnie, albo też przedtem należycie je osuszyć. Na suchych bowiem łąkach nie mogą żyć ślimaczki karliki, będące głównymi roznosicielami motylicy. Według dotychczasowych spostrzeżeń motylica szczególnie grasuje pomiędzy zwierzętami, pasącemi się na łąkach, nawiedzanych przez wylewy. Otóż pewne spostrzeżenia, poczynione świeżo w Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej i ogłoszone w 18-m Roczniku Biura Industryi zwierzęcej Departamentu rolnictwa w Washingtonie, dają nam w ręce możność wytępienia karlików, a tem samem i motylicy, właśnie na takich łąkach, a to za pomocą karpi. Fermerzy, pasający swe stada bydła i owiec nad brzegami rzeki Kolumbii, zwrócili uwagę na to, że od czasu wprowadzenia karpi do tej rzeki, wylewającej na znaczne przestrzenie, ilość motylic w wątrobie bydła i owiec znacznie spadła. Hutchinson, inspektor wspomnianego wyżej biura osiadły w Portland, w Oregonie, po-

daje, że u bydła i owiec, pasących się na wspomnianych właśnie nawiedzanych wylewami brzegach Kolumbii, zaledwie 5% zawiera w sobie motylicę, gdy w sąsiednich miejscowościach, leżących po za linią tych wylewów, niezarybionych karpiami, procent chorych na motylicę zwierząt dochodzi 75! Podobnie rzecz ta przedstawia się nad brzegami rzeki Willamette w Oregonie, do której zostały wprowadzone karpie przed 9 laty: odbiło się to znacznym spadkiem motylicy u bydła i owiec. U owiec chorych, pasących się nad wspomnianemi rzekami, Hutchinson znajdywał inne robaki, jak np. glisty w płucach i żołądku, motylicy nie znalazł jednak ani razu.

Rola karpi w tępieniu motylicy polega na tępieniu przez nich rozmaitego rodzaju drobnego robactwa wodnego jak ślimaki, skorupiaki i t. p. Jeżeli więc wody, w których są karpie, zalewają łąki, to karpie, żerując na tych łąkach, wyjadają jednocześnie znajdujące się tam karliki. Być może, że niszczą one także i skrzek ich (grupy zlepionych śluzem jajeczek), a nawet pożerają roślinki z otorbionemi motyliczkami. Oświadczają się za tem Evermann, ichtyolog Komisyi rybackiej Stanów zjednoczonych, oraz Gebhardt, sekretarz Komisyi rybackiej oregońskiej. Ten ostatni porównuje wprost karpie do świń, mówiąc o nich, że wyjadają wszystko, co jest tylko jadalnego z państwa zwierzęcego i roślinnego poniżej zwierciadła wód, czy to w rzekach i stawach, czy to na zalanych łąkach. Do pożytku więc, jaki przynoszą karpie, jako ryby jadalne, należy dodać jeszcze pożytek, wypływający z tępienia przez nich karlików, i — co za tem idzie — motylicy. Opierając się na przytoczonych tutaj spostrzeżeniach, ogłoszonych pod tak poważną firmą, jak Departament rolnictwa Stanów Zjednoczonych Ameryki północnej, należałoby i u nas w kraju zająć się energiczniej zarybianiem wód karpiami, szczególnie zaś tych wód, które same wylewają, lub też które my sami sprowadzamy na łąki w celach melioracyjnych, i, idąc konsekwentnie dalej, — czynić ze swej strony odpowiednie spostrzeżenia.

Na zakończenie musimy zwrócić uwagę i na to, że nie tylko same karpie mogą niszczyć karliki, lecz i inne zwierzęta, np. żaby, ropuchy i t. p. Według Ashmeada na wyspach Hawajskich wprowadzenie żab i ropuch do zarażonych motylicą okolic wydało dobre rezultaty. Niezmiernie pożyteczne płazy te pod względem rolniczym, jako niszczyciele szkodników drobnych, (głównie owadów), okazują się pożytecznemi jeszcze i pod tym względem. Żab i ropuch mamy u siebie dość; należy jednak roztoczyć nad niemi wiekszą opiekę, niż to czynimy obecnie. Na ostatek trudno przemilczeć i o pożytku w tym względzie ptactwa wodnego i błotnego, szczególnie drobniejszego, które między innemi przyczynia się również do tępienia karlików. Bądź co bądź rola karpi w tępieniu tych ślimaków, a więc i motylicy, wysuwa się na pierwszy plan,

Prof. Dr. M. Kowalewski
(Dublany).

Z PRAKTYKI GOSPODARSKIEJ.

Uprawa i zbiór jęczmienia i owsa. Po zasiewie jęczmienia i owsa sądzą niektórzy gospodarze, że swoje zadanie spełnili, a resztę zdają na wolę Opatrzności, najczęściej później narzekając, że Ta zawiodła ich oczekiwania. Postępowy gospodarz może jednak i sam dość znacznie wpłynąć, jeśli już nie na ilość, to przynajmniej na jakość zbioru, jeśli zasiewy tych zbóż, zasianych naturalnie rzędowo, bronuje, przez to niszczy bowiem chwasty między rzędami, które wyczerpują glebę z zasobów pokarmowych i przez przerwanie kapilarności zachowuje dłużej wilgoć w glebie, wreszcie można w ten sposób bronując w poprzek rzędów przerzedzić gęstą ruń, przez co zapobiegamy wylęganiu, co również ujemnie wpływa na jakość plonu.

Podczas gdy bronowanie jarzyn jest na zachodzie dziś już regułą, nasi gospodarze, o ile mi wiadomo, rzadko tylko używają bron w zajmującym nas wypadku. Wstrzymują ich zaś dwa powody, raz, że w jarzyny zwykle wsiewamy koniczynę, potem obawiają się, że brona wyrządziłaby szkody w młodych zasiewach. Że ta ostatnia obawa jest najzupełniej bezpodstawna, o tem najlepiej poucza niedowiarków próba, która ich równocześnie przekona, ile chwastów w ten sposób z wczesną wiosną można wyniszczyć. Co się zaś tyczy zasiewu koniczu, to liczne doświadczenia w zachodnich prowincyach monarchii pouczyły rolników, że konicz można wsiać także po zejściu jarego zboża, przez co umożebnia się użycie brony przed siewem. Ja tego roku wsiałem konicz w pszenicę ozimą, która była zpowodu spóźnionego siewu, tak słabą, że już nosiłem się z myślą przeorania jej, a brona pszenicę tak poprawiła, że dziś grozi wylęganiem. W podobny sposób można wsiać konicz w jare zboże a późniejszy wysiew koniczu szczególnie w jęczmień ma jeszcze i tę dodatnią stronę, że koniczyna w czasie pokosu jęczmienia będzie zpowodu późniejszego siewu mniej rozwinięta, co ułatwi prędsze wysychanie jęczmienia, a to znów wpływa na jakość jęczmienia browarniczego.

Przechodząc do zbioru jęczmienia, a mam tu na myśli przedewszystkiem jęczmień browarniczy, muszę na wstępie zaznaczyć, że przez odpowiedni i w właściwym czasie przedsięwzięty zbiór staramy się zapewnić mu jak największą zdolność i energię kiełkowania. Znamienem tej, przez browarników tak wysoko cenionej zalety jęczmienia jest jednolity jasny kolor ziarna. Praktyka browarniana stwierdziła, że jęczmień o trochę więcej ciemnym kolorze mniej nadaje się na słód; ciemniejszy kolor ziarna każe przypuszczać, że jęczmień na pokosach wystawiony był na działanie deszczu, co spowoduje częściowe kiełkowanie w niewłaściwym czasie. Pragnąc zadość uczynić wymaganiom przemysłowców, starali się rolnicy dawniej zapewnić jęczmieniowi kolor biały, a osiągano to przez wczesny pokos, właściwe zaś dojrzewanie miało miejsce dopiero w półkopkach. Tymczasem nowsze analizy chemiczne wykazały dwie rzeczy, raz, że jęczmień posiada największą zdolność kiełkowania, gdy zbiór nastąpił w czasie, gdy kłosy pożółkły, ziarno również, ale było przytem jeszcze cokolwiek miękkie, nie wysączające jednak po zgnieceniu materyi mlecznej; powtóre, że trochę ciemniejszy kolor ziarna nie dowodzi jeszcze apodyktycznie, że musiał być wystawiony na deszcz, i że zatem posiada już mniejszy procent kiełkowania.

Wobec tych doświadczeń nie dążą producenci czescy dziś już do zapewnienia jęczmieniowi koloru białego i przystępują do zbioru, gdy kłos i ziarno już trochę pożółkły i kłos się trochę nachylił, co jest właściwszem i korzystniejszem dla rolnika, bo każdy z nich przekonał się już, że dojrzewanie jęczmienia dopiero w półkopkach wpływa ujemnie na ilość, a nawet jakość plonu. Z tym stanem rzeczy musieli się pogodzić i browarnicy, bo naukowe doświadczenia wykazały, że oni przez to na szkody narażeni nie są.

W wielu okolicach panuje zwyczaj pozostawiania jęczmienia na pokosach tak długo, aż zupełnie wyschnie i wtedy go zaraz znieść. Za tą metodą przemawia taniość, odpada bowiem ustawienie półkopek, w razie słoty taniej jest celem przesuszania przewracać pokosy, jak rozbierać półkopki; natomiast ujemną stroną jest, że ziarna leżąc dłuższy czas n. p. zpowodu deszczów na ziemi „wyrastają“ i że przy przewracaniu pokosów celem suszenia wypada wiele ziarna. Metoda ta ma zatem racyę bytu tylko tam, gdzie podczas zbioru jęczmienia jest pewna stała pogoda. Mniej ryzykownem, a zatem daleko pewniejszem, jest pozostawienie jęczmienia na pokosach tylko tak długo, aż trawy i chwasty, którémi jest przerośnięty, trochę wyschną, na co zwykle wystarczają 2 dnie, poczem go zaraz wiązać i w kopy składać. W razie słoty najlepiej jest dać jęczmieniowi zupełnie dojrzeć na pniu, potem go w stosownej chwili zaraz po skoszeniu wiązać i wozić. Regułę jednak powinno stanowić, tylko zupełnie suchy jęczmień zwozić.

Nie stosownem jest również jęczmień zaraz po zwiezieniu młócić. Nawet sucho zwieziony jęczmień powinien jeszcze na gumnie, w stodole lub w stertach jakiś czas przeleżeć, aż się dobrze „wypoci“. Tylko taki jęczmień daje towar przedniej jakości. Po omłocie w spichlerzu nie śmie jęczmień z początku leżeć w grubszych warstwach od 15 do 20 cm. dopiero później można warstwy podnosić do wysokości $^1/_2$ m. Zachowanie tej sstrożności jakoteż częste szuflowanie przyczynia się do zachowania jednolitego żółtego koloru ziarna. Szuflowanie powinno się odbywać tylko

w pogodnych suchych dniach, gdyż podczas słoty naciąga jęczmień wiele wilgoci, a leżąc potem w grubszych warstwach traci swój piękny kolor, a browary dają wyższe ceny tylko za kolor. Chcąc uzyskać towar przedniej jakości, należy ziarno starannie oczyścić i dobrze sortować, a właśnie w tym kierunku wiele grzeszą nasi producenci w ogóle. Tak co do zboża, jak i chmielu, masła i innych artykułów słyszałem od kupców w Saksonii i Czechach, „że materyał galicyjski jest sam przez się zazwyczaj dobry, ale rzadko kiedy jest starannie obrobiony". Kraj nasz mógłby i powinien jak najwięcej eksportować, ale zagranicą główny nacisk kładą na jakość i zbyt ma zapewniony tylko towar przedniej wartości, a o to wielu naszych gospodarzy dziś jeszcze mało dba.

Co się tyczy sprzedaży gotowego jęczmienia, to największy popyt za nim jest zwykle w sierpniu i wrześniu, gdyż przemysłowcy starają się w tym czasie potrzeby swe pokryć. Z tym faktem liczą się i rolnicy, ale przez zwiększoną podaż w tym czasie następuje często redukcya cen; dlatego dobrze jest, jak się o tem podczas mej bytności w Czechach dwa razy już przekonałem, część towaru zarezerwować na później, gdyż po pierwszym zaspokojeniu potrzeb przemysłowców z początkiem jesieni później znów nastaje konieczność ewentualnego uzupełnienia składów, zatem nowy popyt za jęczmieniem, a wyzyskawszy to, można często korzystne ceny w ten sposób uzyskać.

Przechodząc do zbioru owsa, wiadomem jest, iż siew rzędowy ujednostajnia dojrzewanie tej rośliny. Przy szerokorzutnym siewie straty są nie do uniknięcia z powodu niejednostajnego dojrzewania. Zbyt długo czekać, znaczy narazić się na straty przez wypadanie ziarn, skoszenie zaś niedojrzałego jeszcze owsa pomnaża pośląd. Najwłaściwsza pora żniwa jest, gdy owies pożółknie, choćby dźbła były jeszcze świeże. Skoszony pozostawia się przez kilka dni w pokosach, poczem go się wiąże i składa w półkopki.

Nowosiółki w lipcu 1903.

Józef Jan Neuman.

Wiadomości z Oddziałów.

Walne zebranie Oddziału Lwowskiego Tow. Gospod. Trzeba przyznać przewodniczącemu Oddziału Lwowskiego p. A. Wiesiołowskiemu, że nie szczędzi trudu około rozbudzeniu życia w Oddziele i około rozwoju w ogóle działalności Oddziału, któremu od lat wielu przewodniczy. Każde nieomal Walne Zgromadzenie dzięki umiejętnemu zaaranżowaniu staje się nie zwykłem, suchem, urzędowem posiedzeniem, ale zamienia się w zjazd o uroczystem nastroju i odbywa się z prawdziwym dla członków pożytkiem. Ostatnie odbyło się w Dublanach w sobotę 27 czerwca — a połączone było z premiowaniem bydła włościańskiego z całego Oddziału. Zjazd przybrał charakter niezwykły już dzięki wyborowi miejsca w siedzibie Akademii rolniczej — a uświetniła go obecność niestrudzonego prezesa Towarzystwa gospodarskiego, Dr. Włodzimierza Kozłowskiego, i I. wiceprezesa, pana Stanisława Brykczyńskiego. Nadto przyjazd słuchaczy weterynaryi z rektorem Szpilmanem i gronem profesorów, przybycie p. radcy Namiestnictwa, starosty lwowskiego i w. i. Rano odbyło się premiowanie bydła przez Komisye, z których jedną tworzyli słuchacze Akademii rolniczej, biorąc bardzo czynny udział w ocenianiu sztuk przyprowadzonych. Następnie odbył się wspólny obiad w budynku Akademii dublańskiej na z górą 100 osób. Wyrazem nastroju serdecznego a podniosłego zarazem był szereg pięknych toastów, z których podnosimy tu tylko serdeczne przemówienie p. Kozłowskiego, na cześć grona profesorów i słuchaczy Akademii dublańskiej, w którym wskazał na wysokie znaczenie nauki w ekonomicznym rozwoju i na potrzebę nauki rolnictwa u nas, podniósł z naciskiem, że nic kosztowniejszego i bardziej ryzykownego jak pół-nauka, jak dyletantyzm tak jeszcze niestety dziś u nas w rolnictwie powszechny. Entuzyastycznie przyjęty przez licznie zebraną młodzież toast ten pozostawił głębsze wrażenie na uczestnikach.

Obrady właściwe Walnego Zgromadzenia otworzył p. Wiesiołowski przedłożeniem krótkiego sprawozdania z czynności Rady Oddziału, poczem zabrał głos p. Kozłowski i w dłuższej przemowie, w treść jak zwykle bogatej, poruszył wiele pierwszorzędnej wagi kwestyj. — Zaznaczył naprzód cyfrowo rozwój działalności Oddziału lwowskiego w ostatnich latach, zwrócił jednak uwagę na smutny fakt, iż członków mimo to ubyło w r. ostatnim, następnie przeszedł do kwestyi ogólniejszych a mianowicie do środków polepszenia bytu ludności rolnej, i to tak większych, jak i drobnych włościańskich gospodarzy, zastanawiając się specyalnie nad stosunkami w obrębie Oddziału lwowskiego.

Podniósł więc potrzebę zwrócenia pilniejszej uwagi na zużytkowanie i ułatwienie zbytu nabiału przez spółki mleczarskie, tak słabo jeszcze we Wschodniej Galicyi rozwinięte, na uboczne a ważne gałęzie gospodarstwa, jak chów drobiu i sadownictwo mogące dać w pobliżu tak dużego miasta jak Lwów pokaźne zyski, tym więcej, że jak to mowca wykazywał cyframi wymownemi mnóstwo rolniczych i ogrodniczych produktów przychodzi do Lwowa z Węgier i zagranicy. Oddział lwowski powziął już dawniej uchwały w sprawie urządzenia seryi wykładów dla gospodyń wiejskich, mowca zapewnił, że Komitet poczyni starania aby wykłady te do skutku w krótkim czasie przyszły; również i druga sprawa poruszona przez Oddział lwowski, a dotąd nie załatwiona, jest bardzo ważną tj. kwestya zużytkowania w gospodarstwach podmiejskich nawozu miejskiego kloacznego, nawozu z koszar i z rzeźni. Uregulowanie zużytkowania tych doskonałych materyałów nawozowych jest rzeczą pierwszorzędnej wagi, Komitet Towarzystwa poczyni w tym względzie kroki, ale tutaj i miasto samo musi współdziałać.

W dyskusyi, jaka wywiązała się po przemówieniu prezesa podniesiono potrzebę współdziałania duchowieństwa w kierunku rozbudzenia zamiłowania w sadownictwie i ogrodnictwie.

Dalszym punktem Walnego zgromadzenia był odczyt Dra Stefana Pawlika, profesora zarządu gosp. w akad. Dublańskiej, o gospodarstwach parobczanych, jako środku przeciw brakowi robotnika najemnego. Prelegent zwrócił uwagę na warunki i sposoby urządzenia gospodarstw tego typu, mówił o potrzebie urządzania stosownych mieszkań, o kwestyi premiowania służby, zaprowadzenia ochronek dla dzieci itp.

Zakończył wnioskiem jednogłośnie przyjętym: Oddział zwraca się do Komitetu Tow. Gosp. z prośbą, aby dla ułatwienia wprowadzania u nas w większej mierze gospodarstw parobczanych (tj. na stałej czeladzi opartych) wzorem Poznańskiego i Śląska, postarał się o zebranie projektów, wzorów i kosztorysów szkicowych rozmaitych typów mieszkań dla parobków żonatych, typów stosownych dla rozmaitych warunków, tak co do wymagań ludności jak i do kosztów urządzenia.

Po niedługiej dyskusyi na powyższy temat p. Wiesiołowski dziękując obecnym za przybycie, zamknął posiedzenie.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 38. Pojawiły się tej wiosny w moim drewnianym spichlerzu wołczki. W jaki sposób można radykalnie pozbyć się tej plagi? *W. K.*

Odpowiedź. Najlepszym środkiem i radykalnym jest pozostawienie spichrzu przez jedną zimę próżnym — a przechowanie ziarna w sposób jakiś prowizoryczny gdzieindziej. Przytem trzeba gruntownie śpichrz wyczyścić, szpary wylepić w murach, a drewno wysmarować carbolineum obficie dając w szpary. Środek to nie zawsze możliwy, ale jedynie radykalny. Zresztą zwracamy uwagę na to, że w kilku ostatnich rocznikach „Rolnika" podawano różne sposoby na wołki ze strony pp. gospodarzy, odsyłamy zatem Szan. kweranta do tych roczników „Rolnika" od r. 1897 poczęwszy.

Pytanie 39. Zamierzam w tym roku po zbiorze żyta zasiać na zielony pognój groch, wykę lub łubin. Upraszam pp. gospodarzy o radę, która z tych roślin najlepiej się nadaje na ziemię lekkę, a bogatą w humus. *W. K.*

Odpowiedź. Gleba stanowi tu o wyborze rośliny. Łubin idzie na suchej ziemi piaszczystej bezwapiennej. Na zwięźlejszych lepiej mieszanka. W danym wypadku zdaje się, że lepiej pójdzie mieszanka z grochu bobu i wyki, ale stanowczo możnaby orzec dopiero na podstawie dobrej znajomości gleby lub na podstawie lokalnego doświadczenia. Radzimy zapytać Stacyę chem. rolniczą w Dublanach, która najchętniej udzieli wyjaśnień. *Dr. K. M.*

Wiadomości handlowe.

Ziemiopłody.

Lwów, 3. lipca 1903. Pszenica gotowa 7·30—7 50, nowa 6·50—6·75, żyto gotowe 5·70—5 90, nowe 5·25—5·50, owies obroczny gotowy 5·50—5·80, nowy 4·50—4·75, jęczmień pastewny 4·50 -5·—, brow, 5·10—5·50, rzepak 9·50--9 75, nowy 9·25—9·50, groch pastewny 5·75—6·—, do gotowania 7·50—9·—, wyka 4·50—4 75, bobik 4·70—4·80, hreczka 6·50—7·25, **kukurudza** nowa 5·25—5·75, stara 6·50—6·75, Chmiel za 56 kg. 65—75 koniczyna czerwona 50·—55 —, biała 35·——50·—, szwedzka 40·——50·— tymotka —·———·—, spirytus paritas Tarnopol gotowy 17·90—18·10, na terminą ·—— ekskontyngent 10·10—10·30.

Przy zupełnie ograniczonych obrotach ceny więcej nominalne.

Bank rolniczy we Lwowie.

Budapeszt, 1 lipca. (Giełda zbożowa). Pszenica na październik 7·20, żyto na październi 6·08, owies na październik 5·30, kukurudza na lipiec 6·18, na sierpień 6·24 rzepak na sierpień 11 80—11·90.

Spirytus.

Wiedeń, . lipca. Spirytus kontyngent. kor. 41·60—41·80

Bydło i trzoda.

Wiedeń, 30. czerwca. Na wczorajszy targ spędzono bydła rogatego, przeznaczonego na rzeź, ogółem 4564 sztuk. W tem było z Galicyi 182 sztuk, z Bukowiny — sztuk. Przebieg targu był spokojny. Ceny podnisoły się o 50 halerzy. Niesprzedanych pozostało 23 sztuk. Wołów z Galicyi i Bukowiny sprzedano: 93 sztuk po 67 do 72 kor., 86 sztuk po 73 do 76 kor., 9 sztuk po 78 do — kor., — sztuk po — do — kor. Buhaje podtuczone bez różnicy pochodzenia kupowano po 60 do 74 kor., krowy podtuczone po 58 do 70 kor., bydło chude po 40 do 58 kor. wszystko licząc za cetnar metryczny żywej wagi.

Wiedeń, 30. czerwca. Na targ nierogacizny przywieziono ogółem 10702 sztuk świń, między temi 4533 świń galicyjskich. Ceny za tuczne świnie węgierskie 100 do 102 h., za galicyjskie młode świnie 80—96 h., za 1 kilogram żywej wagi.

Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.
Redaktor odpowiedzialny *Prof. Dr. Kazimierz Miczyński.*

Fabryka powozów





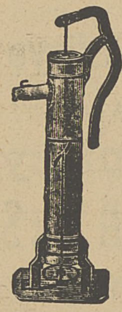
Patentowane pompy KLINGS'A

są najlepsze i najtańsze do wody i gnojówki. Działalność w godzinie 12.000 litrów. Ceny:

Drewniane Nr. 2. 3 4 5 6 7 m. głęb.
Kor. 29 32 36 40 49

Kute żelazne Nr. 3. wewnątrz i zewnątrz pocynkowane, nie rdzewieją nie zatykają się
3 4 5 6 m. głęb.
Kor. 40 49 58 68

Rozpryskiwacz do gnojówki żelazny kuty, sztuka 9 kor.



Józef Klings, Altrohtwasser
Szląsk austryacki. 7—10

Związek handlowy Kółek rolniczych

w KRAKOWIE (PIJARSKA l. 4)
i we LWOWIE (KOPERNIKA l. 2)

POLECA JAKO WYPRÓBOWANE I UZNANE ZA NAJLEPSZE:

Pługi dwuskibowe patent. **JANA CERWINKI** w Pradze.
Pielniki jedno- i wielorzędowe tegoż.
Siewniki rzędowe JANA PRACNERA w Czechach
Kosiarki, żniwiarki, wiązałki, „BUCKEYE“ słynnej ameryk. fabryki **AULTMANA, MILLERA i Sp.** w Akran (Ohio).
Grabiarki amerykańskie „New-Hollingsworth“.
Przetrząsacze do **siana** amerykańskie widłowe, oraz wszelkie inne maszyny i narzędzia do uprawy roli i sprzętu płodów.

UTRZYMUJE SKŁADY MASZYN I NARZĘDZI ORAZ CZĘŚCI ZAPASOWYCH W KRAKOWIE I LWOWIE.

KATALOGI I CENNIKI DARMO I OPŁATNIE!

6—6

Krajowy zakład dla obłąkanych w Kulparkowie

potrzebuje 6 młodych mlecznych krów, jednej pary koni 16-tej miary i silnego osła. Oferty z podaniem wieku i rasy krów i koni tudzież ceny należy adresować wprost do Dyrekcyi powołanego zakładu.

155

Dr. W. KOHLBERGER
DYREKTOR ZAKŁADU.

2—2

Węgle kamienne z kopalni „Saturn“ w Królestwie Polskiem Kalori **6577.**
Węgle kamienne krajowe z Sierszy, oraz najlepsze marki **Górno-Szlązkie**
Koks. Węgle kowalskie.

Sikawki ogrodowe i ogniowe.
Węże gumowe dla gorzelń i browarów.
Węże parciane. Pompy.
Pługi **Eberhardta**

sprzedaje

LWOWSKIE BIURO HANDLOWE

Z. MAJEWSKI

ulica Kościuszki l. 4.

9—30

Projektujemy i wykonujemy:

Ogrzewania centralne, wentylacye, wodociągi i kanalizacyę rurową, łaznie, łazienki, wiercenie studzien i ustawianie pomp. Pralnie i suszarnie mechaniczne. Oświetlenie patentowe naftowem światłem żarowem „ZNICZ", (w miejscowościach nie posiadających gazowni).

Chylewski, Hrubý i Sp.

dawniej **WŁADYSŁAW NIEMEKSZA**

Biuro techniczne i zakład instalacyjny

we Lwowie, ul. Kopernika l. 15A. II. piętro.

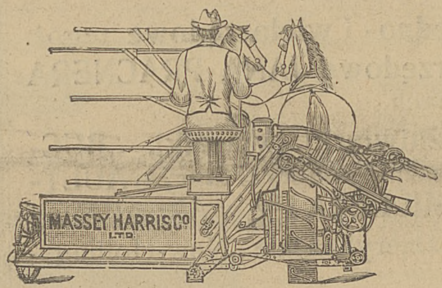
Przyjmuje zamówienia na:

Maszyny, kotły parowe, turbiny, Chłodnie mechaniczne, fabryki lodu, gorzelnie, fabryki drożdży, browary, tartaki, młyny zwykłe i automatyczne, lokomobile i motory gazowe, benzynowe, spirytusowe ropne, szwedzkie i amerykańskie etc. ets.

Oryginalne amerykańskie fabrykaty

Massey-Harris

Kanada.

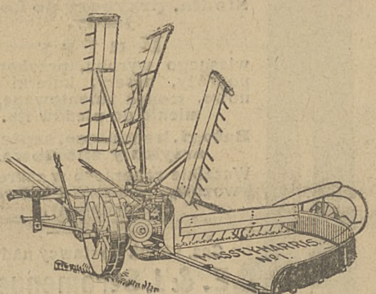


Zniwiarko-wiązałki

5' szerokości roboczej z wózkiem transportowym.

Części zapasowe zawsze na składzie w Krakowie lub w Pradze.

Na urządzonym w roku zeszłym konkursie w Berezowicy pod Tarnopolem wiązałka Massey-Harris otrzymała najwyższą i jedyną nagrodę t. j. medal srebrny c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarczego.

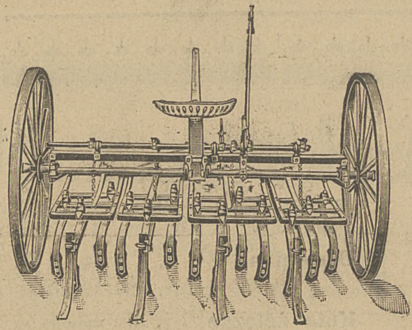


Żniwiarki New Imperial.

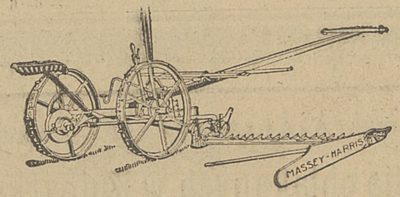
Katalog z opisem i warunkami na żądanie.

Kultywatory

o stalowej ramie z siewnikami szerokorzutnymi.



Kosiarki New (Brantford).



Wyłączne zastępstwo

oraz

skład na Galicyę

posiada

Dom rolniczy

ERNEST BAHLSEN

w Krakowie.

6—7

Oddział handlowy

Komitetu c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego

we Lwowie, ul. Słowackiego 8.

pośredniczy w zakupnie

wszelkich nawozów sztucznych, maszyn i narzędzi rolniczych, węgla kamiennego, drutu kolczastego i siatek do ogrodzeń, oliwy do maszyn, smarowidła na wozy, nafty, karbolineum, płacht nieprzemakalnych oraz worków.

Rabaty przyznane Komitetowi przez fabryki rozdziela się pomiędzy odbiorców.

Katalogi przesyła się na żądanie opłatnie.

Z drukarni i litografii Pillera i Spółki we Lwowie ul. Łyczakowska l. 3.